

PAT-NO: JP358051754A
DOCUMENT - IDENTIFIER: JP 58051754 A
TITLE: UNDERWATER MOLDED MOTOR
PUBN-DATE: March 26, 1983

INVENTOR - INFORMATION:

NAME

YAMAMOTO, SAKUE

NISHIDA, MITSUHIRO

TASHIRO, NOBORU

SONODA, NOBUO

ISHIKAWA, TAKATOSHI

ASSIGNEE - INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MITSUBISHI ELECTRIC CORP

N/A

APPL-NO: JP56148358

APPL-DATE: September 18, 1981

INT-CL (IPC): H02K005/132

US-CL-CURRENT: 310/88

ABSTRACT:

PURPOSE: To seal each member in an underwater molded motor by providing an O-ring in an annular groove formed across the end surface between the outer

periphery of the surface opposed with a bracket of a bracket support formed by molding the periphery of a coil end and the prescribed inner layer outer sheath.

CONSTITUTION: The outer peripheries of a **stator** core 2 and a **stator** coil end 5 are molded with resin molding member 4 made of unsaturated polyester resin, a bracket support 41 buried with threaded metal 7 is formed, and a bracket 7 and a clamping bolt 12 are provided. The outer periphery of the member 4 is covered with an inner layer outer sheath 61 made of metal or glass and an outer layer outer sheath 62 made of unsaturated polyester resin. An annular groove 13 is formed over the end surface between the outer periphery of the surface opposed to the bracket 4 of the support 41 and the sheath 61, and an **O-ring** is inserted into the groove 13, thereby sealing between the sheaths 61 and 62 and between the sheath 61 and the support 41.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japi o

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—51754

⑤ Int. Cl.³
H 02 K 5/132

識別記号

庁内整理番号
7052—5H

④ 公開 昭和58年(1983)3月26日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ モールド型水中モートル

② 特 願 昭56—148358

② 出 願 昭56(1981)9月18日

⑦ 発 明 者 山本作衛

福岡市西区今宿青木690番地三
菱電機株式会社福岡製作所内

⑦ 発 明 者 西田光博

福岡市西区今宿青木690番地三
菱電機株式会社福岡製作所内

⑦ 発 明 者 田代登

福岡市西区今宿青木690番地三

菱電機株式会社福岡製作所内

⑦ 発 明 者 園田信夫

福岡市西区今宿青木690番地三
菱電機株式会社福岡製作所内

⑦ 発 明 者 石川隆敏

福岡市西区今宿青木690番地三
菱電機株式会社福岡製作所内

⑪ 出 願 人 三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目2
番3号

⑭ 代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

モールド型水中モートル

2. 特許請求の範囲

少な^くともスタータコアの側方に突出したコイルエンドの周囲をレジンモールド部材でモールドしてブラケット支持部を形成すると共に、上記スタータコアの外周を2層の外被で被覆し、上記レジンモールド部材を不飽和ポリエステル樹脂で、内層外被を金属またはガラスで、また外層外被を不飽和ポリエステル樹脂でそれぞれ構成したものにおいて、上記ブラケット支持部のブラケットとの合せ面の外周と内層外被の端面にまたがって環状溝を設けると共に、この環状溝にOリングを挿入して、三層界面と、ブラケットとブラケット支持部の合せ面のシールを同時に行うようにしたモールド型水中モートル。

3. 発明の詳細な説明

この発明は井戸内等で使用されるモールド型水中モートルの改良に関するものである。以下、こ

の発明の一実施例について説明する。

第1図において、1はスタータコア2とスタータコイルからなるスタータであって、スタータコア2の内周には薄肉のステンレス鋼製キヤン8が挿入されている。4は上記スタータコア2の外周と側方およびスタータコイルのコイルエンド5の周囲を包囲する不飽和ポリエステル樹脂からなるレジンモールド部材、61、62は上記レジンモールド部材4の外周を被覆する第1、第2の外被で、第1(内層)外被61は金属またはガラスで、また第2(外層)外被62は不飽和ポリエステル樹脂でそれぞれ構成されている。7はねじ金で、レジンモールド部材によって形成されたブラケット支持部41内に埋込まれている。8は回転子、9は回転子軸、10はブラケットで、軸受11を介して上記回転子軸9を支えている。12は締付けボルトである。18はブラケット支持部41のブラケットとの合せ面の外周と第1外被61の端面にまたがって設けられた環状溝、14はこの環状溝18内に挿入されたOリングであって、

この0リングの弾性力によって、第1、第2外被61、62相互間のシール、第1外被61とブラケット支持部41間のシール、およびブラケット10とブラケット支持部41の合せ面のシールを同時に行っている。

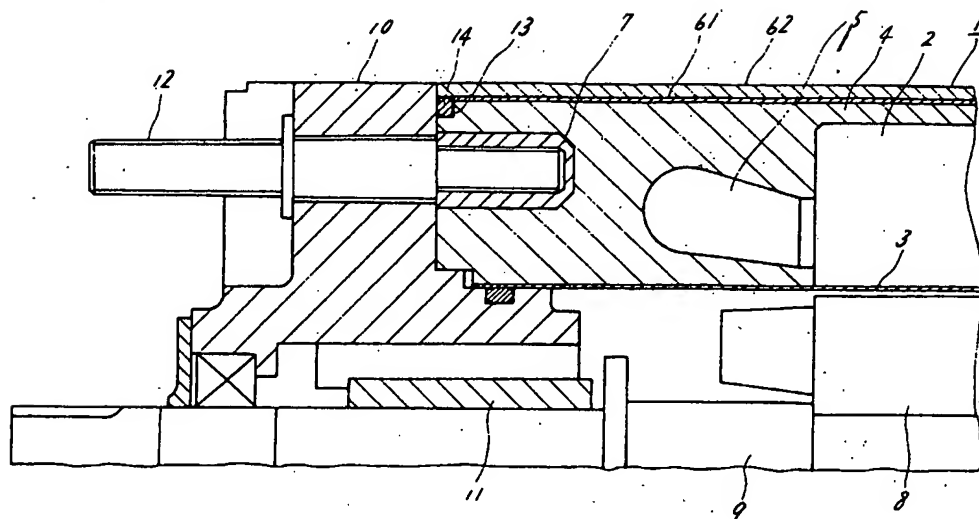
この発明は上記のように、少なくともコイルエンドの周囲をモールドするレジンモールド部材を和不飽和ポリエステル樹脂で構成しているため、低圧、低温成型ができてコイルの損傷がなくなり、また、低吸収性であるため、寸法精度が良好となる効果がある外、内層外被を金属で構成しているので、外水の侵入を阻止することができ、さらに外層外被は不飽和ポリエステル樹脂で構成しているので、レジンモールド部材と内外層外被の三者を同時成形して、成形工程を一工程で、できる効果もある。さらに、この発明によれば、ブラケット支持部のブラケットとの合せ面の外周と内層外被の端面にまたがって環状溝を設けると共に、この環状溝に0リングを挿入しているので、内層、外層外被相互間のシール、内層外被とブラケット

支持部間のシール、およびブラケットとブラケット支持部の合せ面のシールを同時に行い得る効果がある。

4. 図面の簡単な説明

図はこの発明の一実施例の要部断面図である。図において、1はステータ、2はステータコア、3はキヤン、4はレジンモールド部材、41はブラケット支持部、5はコイルエンド、61、62は外被、7はねじ金、8は回転子、9は回転子軸、10はブラケット、11は軸受、12は掃付けボルト、13は環状溝、14は0リングである。

代理人 葛野 博一



BEST AVAILABLE COPY